

## Pilditöötlus

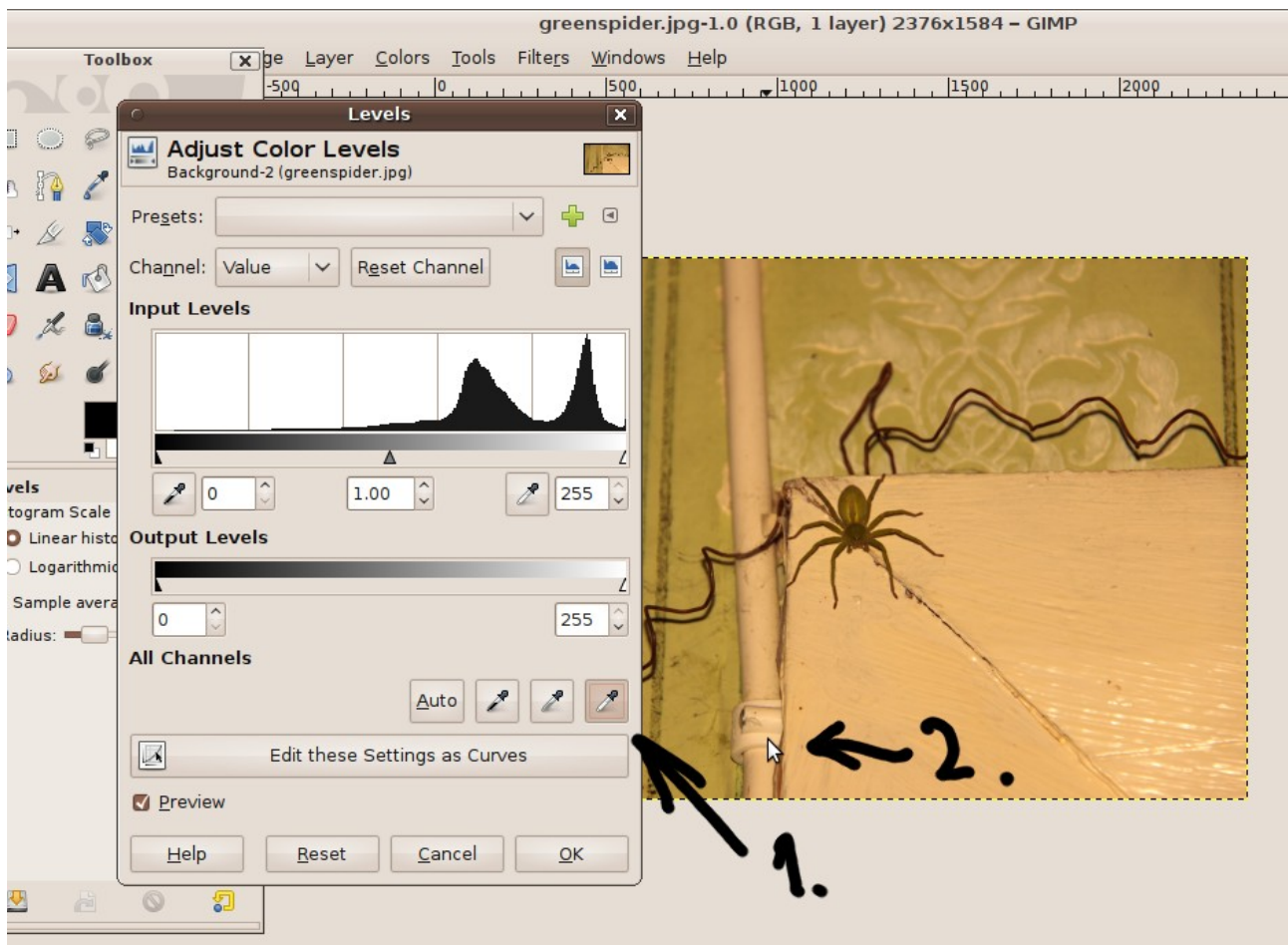
Olles veidi Tõe Ministeeriumis töötanud, ründavad Setu Separatistid teie hoonet eksperimentaalse närvigaasiga. Pärast haiglas tervenemist pead läbima fototötluskursuse raames paar testi, mis näitavad, et su aju pole päris hirmsal moel kahjustada saanud.

Seekord tuleb sooritada paar lihtsat fototötlusoperatsiooni ja nende tulemused.

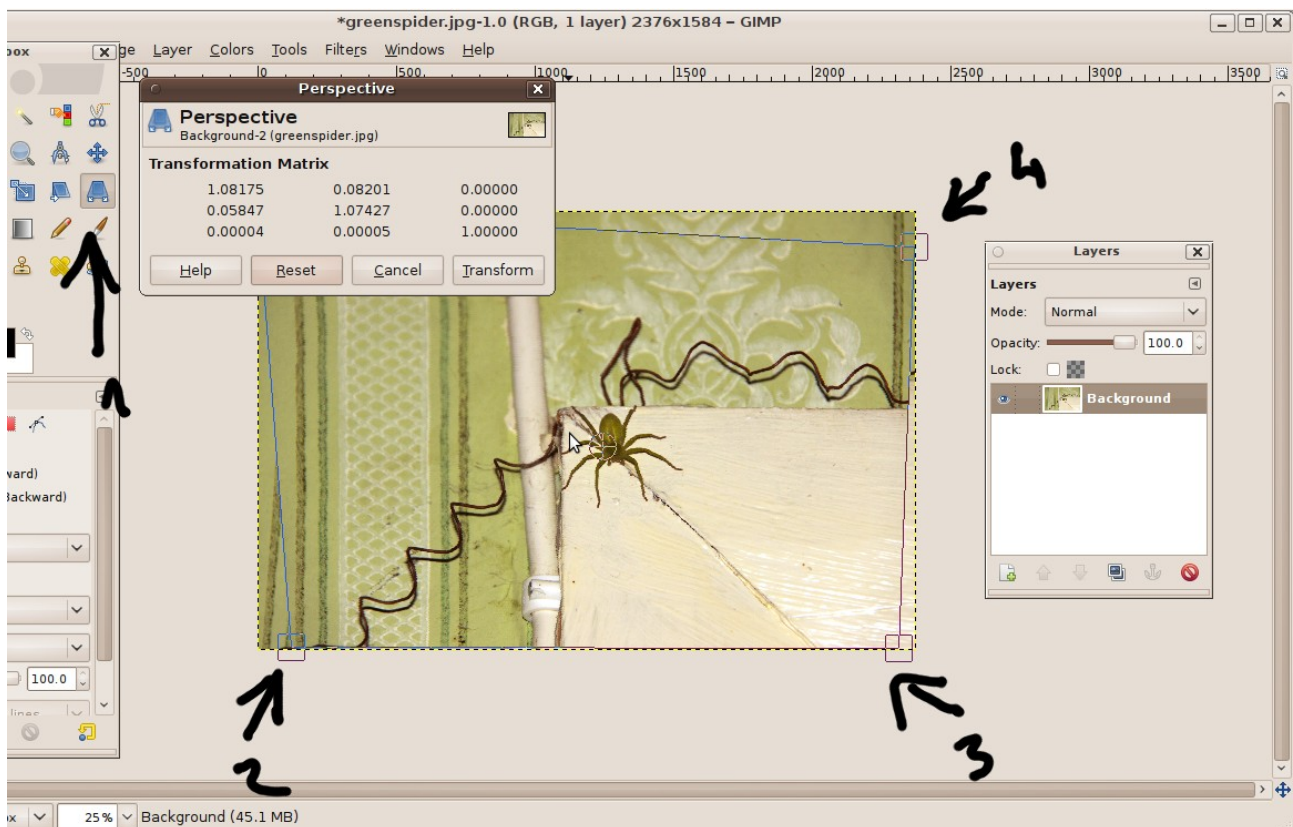
## Valge korrigeerimine ja perspektiiv

Esimesel pildil on pildistatud ämblik ja tapeeditriibud pole paralleelsed seinaga. Korrigeeri valged pinnad kollase pealt valgeks ja kasuta perspektiivitööriista. Viimases sammus tuleb üleliigne ära lõigata.

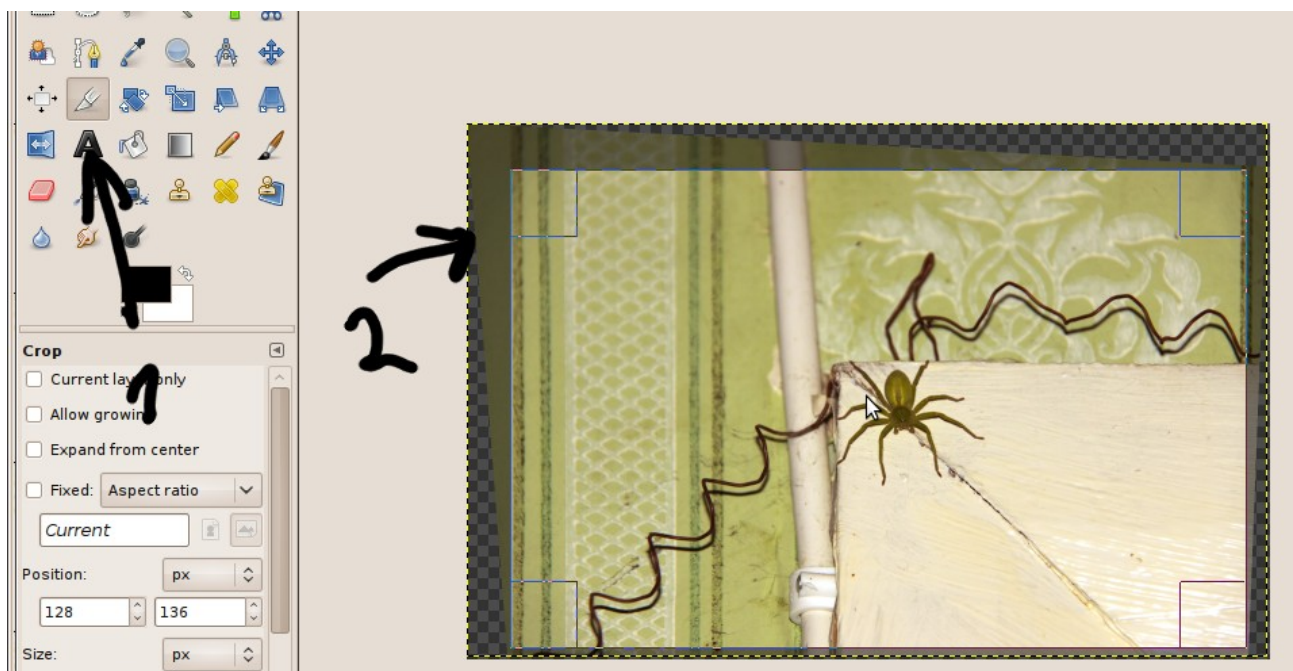
1. Korrigeeri valge. (Selle pildi puhul töötab ka Colors->Auto->White balance, aga iga kord nii hästi ei lähe.) Selleks võtke menüüst Colors->Levels ning klõpsige valgel värvikorjajal. Siis valige pildilt kõige valgem asi (valge kaablikinnitus seinal).



2. Perspektiivi korrigeerimiseks on eraldi tööriist. Leidke see tööriistakastist, klõpsige sellel, siis pildil ning lohistage tekkinud juhtruudukesi nii nagu allpool pildil näha. Kui olete nähtuga rahul, klõpsige nupul Transform.



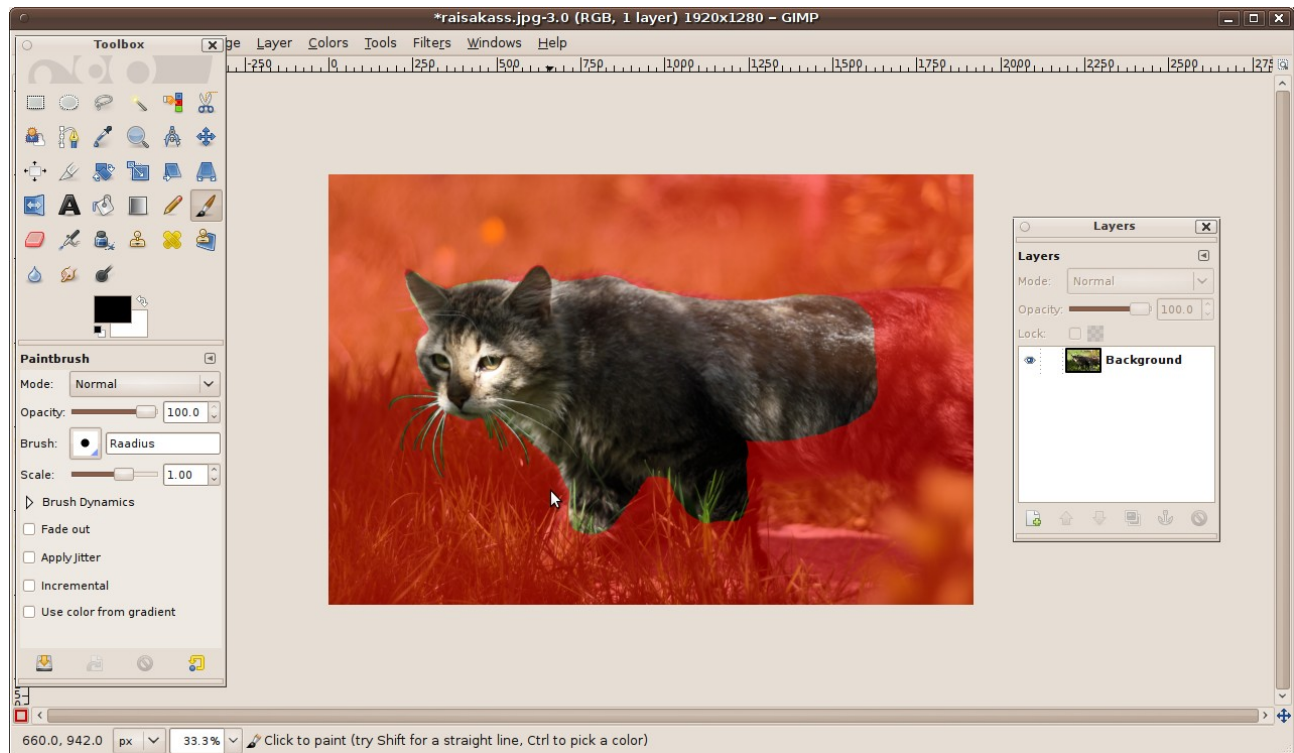
3. Pildiservade lõikamiseks on tööriist nimega Crop. Leidke see tööriistakastist ning joonistage huvitavale alale ristkülik. Valiku tegemisel klõpsige hiirega ristküliku keskel.



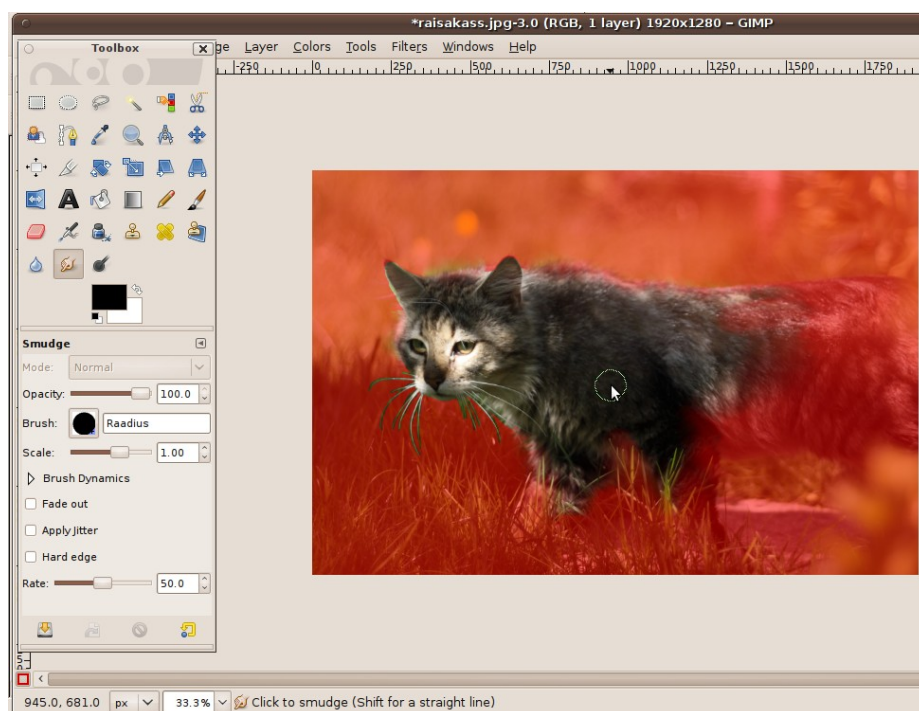
## Teravuse korrigeerimine

Teiseks pildiks on hulkuv kass päikeses. Kass oli pildistamisel veidi fookusest väljas ning seetõttu veidi udune. Korrigeerimiseks valime ära kassi, ning kasutame filtrit Unsharpen Mask.

1. Valige kass ära. Selleks kasutame tööriista Quick Mask. Vajutage Shift+Q ja pintseldage valge värviga ära see ala, mida soovite teravaks muuta.  
*Shift+Q võimaldab värviga valikut luua ja kaotada. Must värv eemaldab valitud alast ja valge lisab sellele. Võimalik on kasutada kõiki filtreid ja tööriistu. Valiku lõpetamiseks vajutage uuesti Shift+Q.*

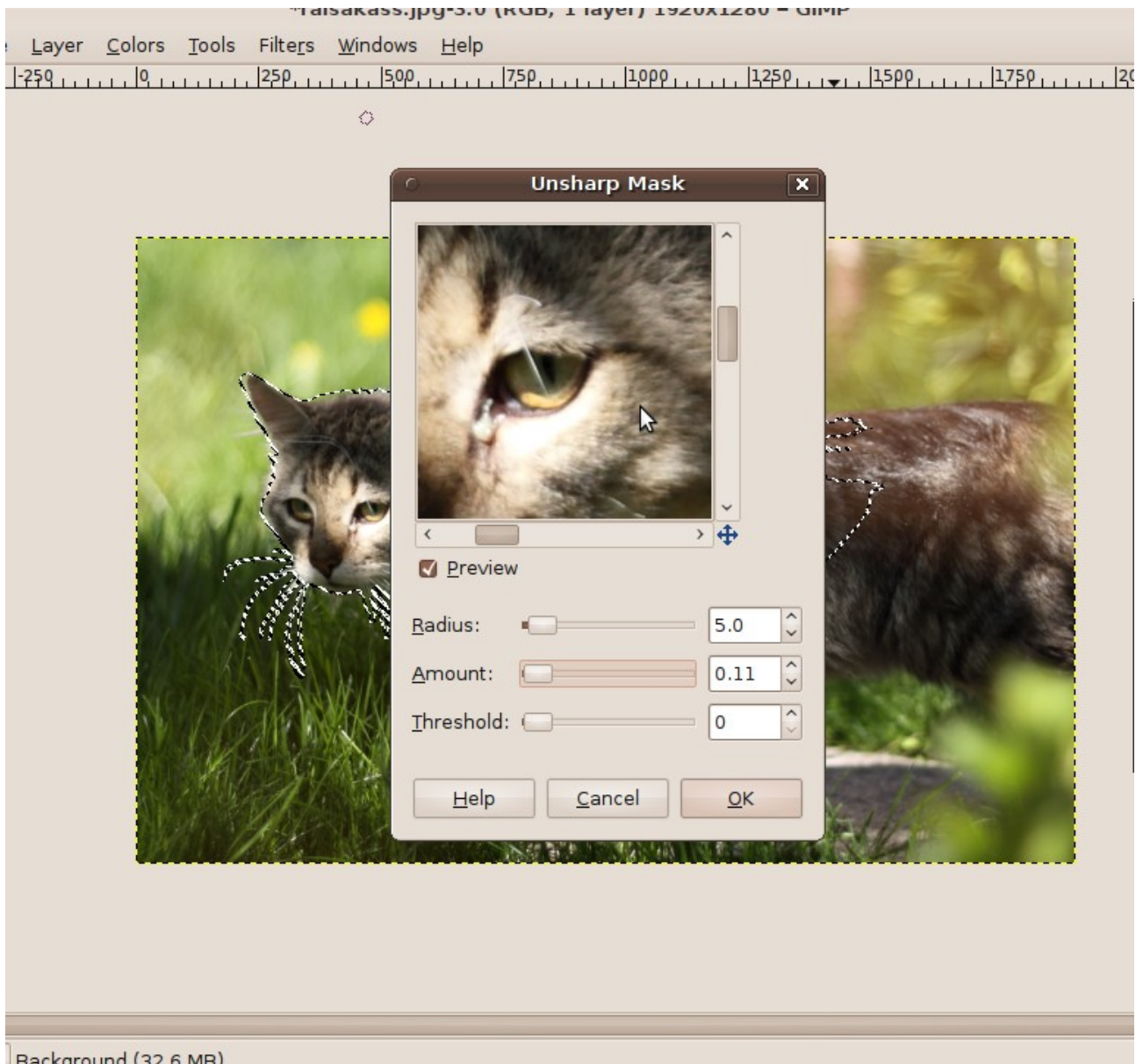


2. Et valikuala üleminek poleks karvastes kohtades nii järsk, muutke üleminek sujuvamaks. Selleks valige laialihõõrumise tööriist Smudge (S) ning tõmmake valikuala keha, jalgade ja kõrvade juurest udusemaks.

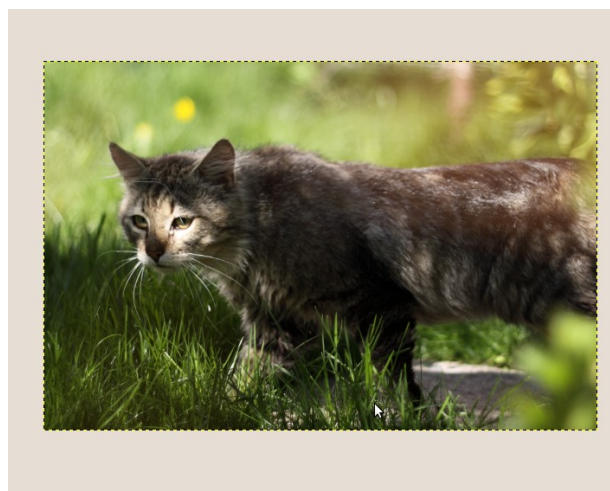




3. Vajutage Shift+Q, et valikurežiimist väljuda.
4. Muudame valitud ala teravamaks. Valige menüüst Filters->Enhance->Unsharp Mask.



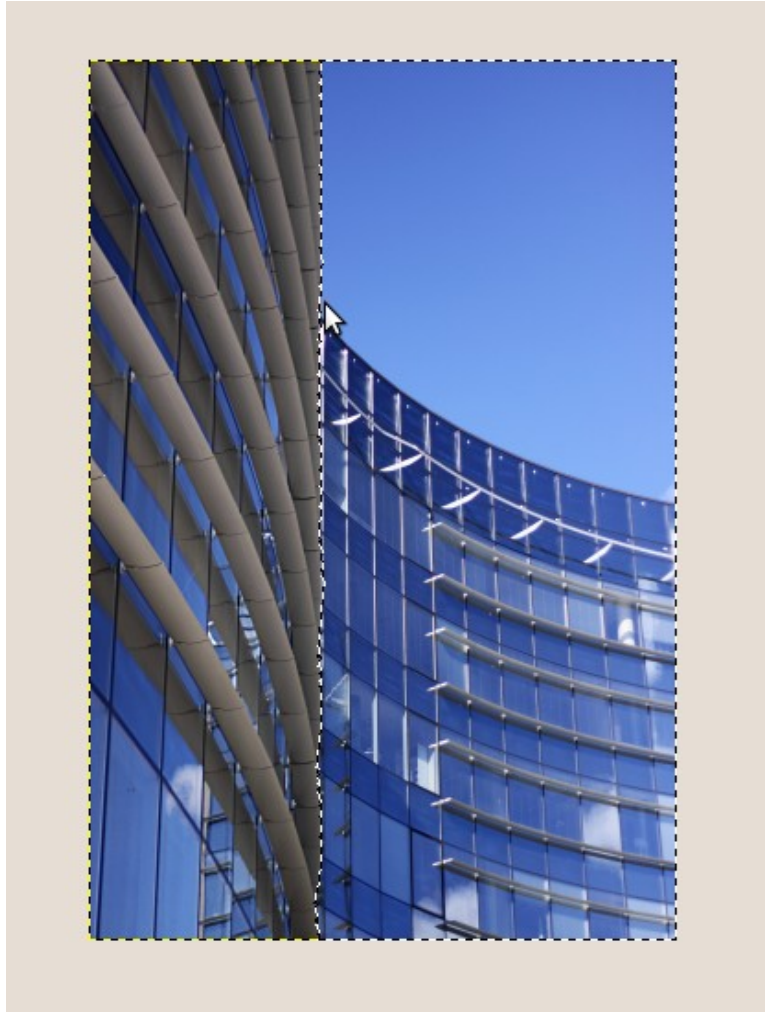
5. Pilt on valmis.



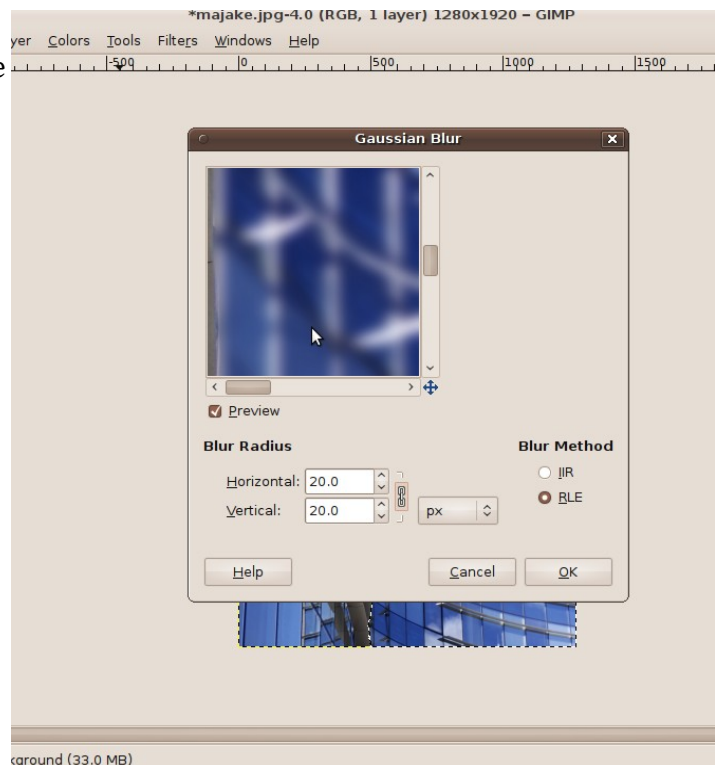
## Kunstlik fookus

Eesmärk on majapidil teha taust uduseks ja esiplaan teravamaks, et seda rohkem esile tuua.

1. Valige ära eespool olev majaosa. Kasutage näiteks ristkülikukujulise valimise tööriista ja CTRL+Q kombintatsiooni alumise osa valimisel. Võite kasutada ka lassot.
2. Kasutage esiplaanil tööriista Unsharp Mask.

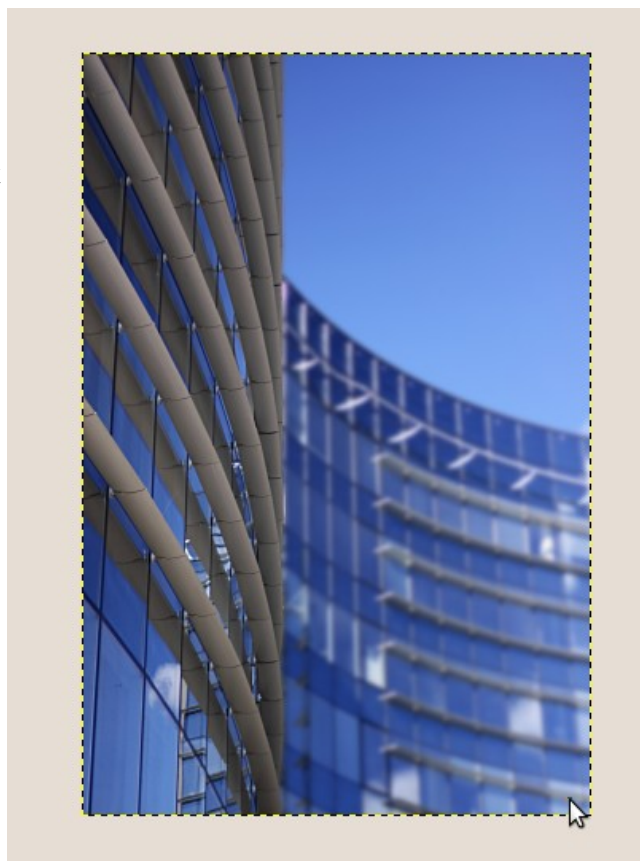


3. Tagaplaani vajutamiseks valige menüüst Select->Invert või vajutage CTRL+I .
4. Tausta uduseks muutmiseks valige menüüst Filter->Gaussian Blur.



5. Pilt on valmis.

*Alternatiivina eelpoolsele oleksite saanud teha ka pildist kaks kihti – esiplaani ja tagaplaani, ühele rakendanud Unsharp Mask ja teisele Gaussian Blur. Kihtide nähtavuse valimiseks oleks võinud kasutada Layer Mask nimelist trikki (eelmisest kodutööst).*



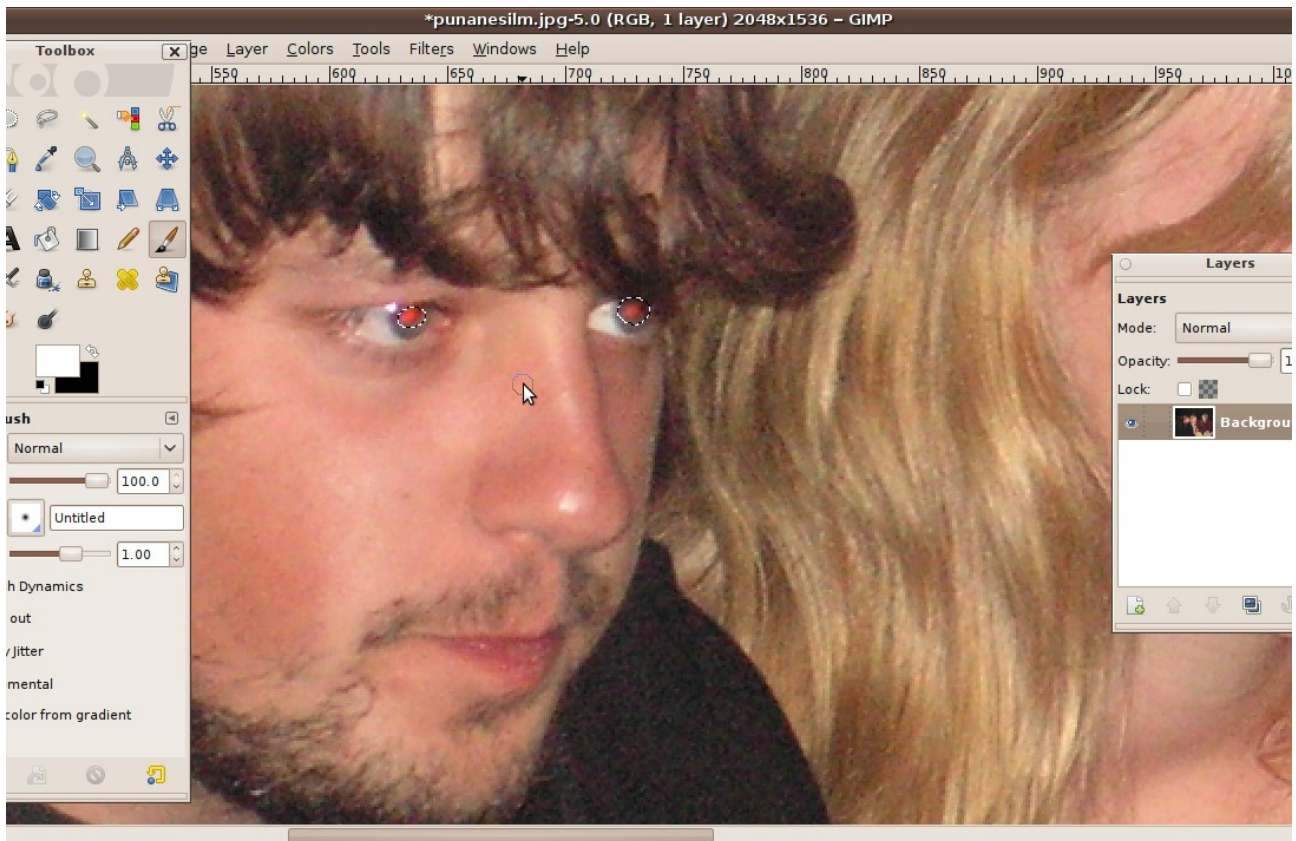


## Punaste silmade eemaldamine

Kui fotovälg on väga lähedal objektiivile, peegeldub ta silmapõhjast tagasi ja sealsed veresooned annavad silmadele toreda laborihiire-efekti. Lihtne viis nende eemaldamiseks oleks valida punaste silmade ala, seejärel valida menüüst Filter->Enhance->Red Eye Removal. Meie ei näita lihtsat viisi.

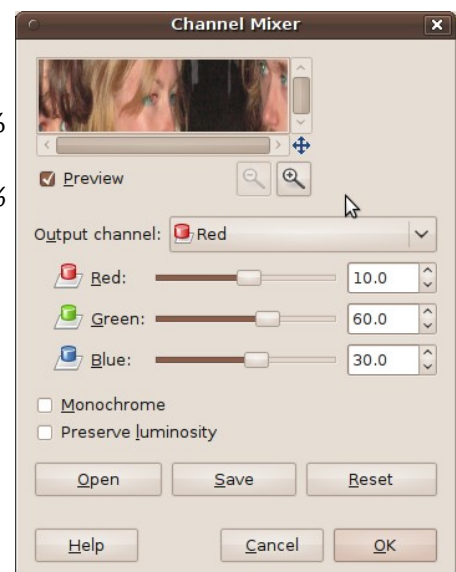
Kui soovite järgmise meetodi kasutamissooigikat teada, valige menüüst Windows->Dockable Windows->Channels. Seal on võimalik silmapildil peita punane kanal. Sinisel ja rohelisel kanalil on silmapõhjad jäänud täiesti korralikult. Edasi taastamegi rohelise ja sinise kanali abil punase kanali.

1. Valige silmade pupillid (kasutage näiteks Shift+Q kiirmaski ja uduse servaga pintsli).



2. Valige menüüst Colors->Components->Channel Mixer. Määrake punase kanali väljundiks punasele 10%, rohelisele 60% ja sinisele 30%. Võite kasutada ka muid väärtusi, aga jälgige, et nende arvude summa oleks 100% kandis.  
Kanalimikser võtab siis pupillide uue punase kanali sisuks 10% esialgset (halba) punast kanalit, 60% rohelisest kanalist ja 30% sinisest kanalist.

3. Pilt on valmis (demo allpool)





## Esitamine

Esitamiseks salvestage pilt .jpg formaadis ning laadige veebi üles. Saatke kõigi nelja pildi aadressid jaagup.irve@ttu.ee aadressil, teemareale pange "Arvutigraafika". Palun ärge kokku pakkige, vaid tehke nii, et saaks kohe brauseris klõpsimisega vaadata, tänan.